

SPAZIO

Nel satellite russo una macchina friulana studierà i meccanismi dell'invecchiamento

Trieste

Uno strumento italiano per studiare alcuni meccanismi dell'invecchiamento è pronto per funzionare nello spazio. La macchina è stata realizzata dal Centro di ottica spaziale Carso (sigla che sta per Center for Advanced Research in Space Optics and Optimization, cioè centro per le ricerche avanzate nelle ottiche spaziali), che ha sede nell'Area Science Park di Trieste,

e sarà a bordo del satellite russo Foton-M3, gestito dall'Agenzia spaziale europea (Esa), che verrà lanciato con una Soyuz.

È il biosensore ottico PhotoI-M3, messo a punto con il Consiglio nazionale delle Ricerche (Cnr) e il cui scopo è di misurare nello spazio le attività fisiologiche e l'accumulo di sostanze antiossidanti in diversi organismi. Obiettivo del test è selezionare organismi, dai batteri ai fotosintetici, in grado di produrre sostanze biologica-

mente attive con funzioni anti-invecchiamento, la cui sintesi è particolarmente stimolata dalle condizioni di stress che si osservano nello spazio per l'assenza di gravità e la presenza di radiazioni. I risultati degli studi potranno avere applicazioni biotecnologiche e bioingegneristiche nel settore agroalimentare e farmaceutico.

Lo strumento messo a punto da Carso - si rileva in una nota - è notevolmente avanzato rispetto alla versione portata in orbita nella

precedente missione, avvenuta nel 2005: pur conservando le medesime dimensioni esterne, ha 28 celle di misura (di cui otto di dimensione doppia) rispetto alle dieci della prima versione, consumi inferiori, maggiori capacità di memoria e migliore sensibilità.

L'esperimento Photo rientra nell'ambito del più ampio progetto MoMa dell'Agenzia spaziale italiana (Asi), coordinato dall'università di Udine. MoMa ha una dotazione complessiva di trenta milioni di

euro e coinvolge un gruppo nazionale comprendente 538 scienziati, 38 istituzioni, 10 imprese. Il progetto, della durata prevista di tre anni, si propone di contribuire allo studio di farmaci anti-invecchiamento, allo sviluppo di tessuti per trapianti, di apparecchiature biomedicali, misure di prevenzione contro gli effetti delle radiazioni, comprensione degli effetti della microgravità sull'organismo.

(Nella foto, un satellite in orbita attorno alla terra)

